Nr 3 Marzec, 1938 Rok V

DLA ZDROWIA

Dr med. Leon Luster (Kraków)

BARWA WŁOSÓW

Odcienie barwy włosów zależne są od ilości barwnika (melanina) usadowionego w komórkach włosa oraz — grubości włosa. Rude włosy bywają najgrubsze, ciemne — średniej grubości, a jasne najcieńsze. Jeśli uzmysłowimy sobie proces łysienia, zrozumiemy dlaczego rudzi w późniejszym dopiero wieku łysieją. Proces łysienia w pojęciu laika polega na stałym, bezpowrotnym ubywaniu włosów. Gdyby tak istotnie było, musiałby każdy, cierpiący na nadmierne wypadanie włosów, w ciągu jednego roku, względnie paru lat, zależnie od ilości włosów, ołysieć. Ilość włosów u blondynów wynosi przeciętnie 135.000 do 145.000, u brunetów 100.000, u rudych 30.000. Jakość zatem wyrównuje mniejszą ilość. Aczkolwiek u rudych konstatujemy tylko 30.000 włosów, mimo to nie odnosimy wrażenia zmniejszonej bujności, w porównaniu z blondynami lub brunetami. Porównanie z lasem ułatwi zrozumienie tego fizjologicznego stanu rzeczy: w lesie o licznych nawet, ale cienkich jodełkach widoczna jest ziemia, znacznie atoli mniejsza ilość grubych buków kryje ją.

Bywają przypadki tak nasilonego wypadania włosów, iż ilość ich dochodzi do 400 na dobę. Po chorobach infekcyjnych miewałem pacjentów, u których ilość wyczesywanych dziennie włosów przekraczała 600 ponad prawidłową zmianę dzienną. Jeśli by zatem włosy wypadające nie odrastały, musiałby pacjent o rudym zabarwieniu włosów ołysieć w ciągu niespełna 2 miesięcy zupełnie.

Na szczęście jest proces łysienia schorzeniem powolnym, prze-

wlekłym. Po chorobach infekcyjnych (tyfus, szkarlatyna, grypa i w. i.), po operacjach oraz wszelkich chorobach, którym towarzyszy znaczne podwyższenie ciepłoty ciała, obserwujemy ostre wypadanie włosów. Tyfus warunkuje nieraz przejściowo kompletną łysinę, po pewnym atoli czasie odrastają włosy na powrót, jeśli skóra była przed chorobą prawidłowa. Barwa włosów zmienia się dość często po przebyciu poważnych chorób infekcyjnych.

W przebiegu przewlekłego łysienia odrastają wprawdzie też włosy, ale coraz cieńsze i krótsze. Barwa odrastających włosów u chronicznie łysiejących staje się coraz jaśniejsza.

Liczne inne momenty wpływają na zmianę barwy włosów. Przeważnie ciemnieją jasne włosy dzieci już w okresie dojrzewania; kasztanowy kolor przeobraża się zwykle w czarny. Po naświetlaniach rentgenowskich zmieniają odrastające włosy częstokroć nietylko barwę, ale też i kształt. Pierwotnie prosto układające się włosy stawały się kędzierzawe i siwe.

Podkreślić należy wpływ promieni słońca na kolor włosów. U dzieci wiejskich zmienia się kolor włosów pod wpływem długotrwałego naświetlania promieniami słońca do tego stopnia, iż pierwotnie ciemnoblond włosy odbarwiają się zupełnie. Końcowe loczki czynią wrażenie siwizny. Słońce odbarwia ciemne włosy nierównomiernie: środkowa część przybiera kolor rdzawy, a końce wyglądają jak utlenione. Brak połysku dopełnia nieestetycznego wyglądu wysuszanych promieniami słońca włosów.

Podobnie odbarwiają włosy składniki zawarte w mydłach alkalicznych oraz soda, którą niestety zbyt często posługują się osoby, u których włosy nadmiernie się przetłuszczają. Postępowanie takie jest z wielu względów godne potępienia. O własności odbarwiania wspomniałem, ponad to zaznaczyć należy, iż soda nietylko wysusza nadmiernie włosy i powoduje ich łamliwość, ale — co gorsze — drażniąc skórę, pobudza do zwiększonej wydzieliny oleistego tłuszczu. Zrozumie przeto Czytelnik przyczynę, z powodu której shampoon do mycia głowy z mego przepisu nie zawiera nawet śladu mydła. Struktura skóry głowy, jej wrażliwość na czynniki natury mechanicznej, chemicznej i termicznej różni się znacznie od skóry reszty ciała. Napotykałem w mej praktyce schorzenia skóry głowy w następstwie maltretowania jej energicznym czesaniem gęstym grzebieniem, masowaniem szczotką, nieodpowiedniego doboru środka do mycia głowy oraz nadmiernego zgrzewania. Przeważna część wzmiankowanych zabiegów ma oprócz



szkodliwego znaczenia dla struktury włosa również i ujemny wpływ na barwnik.

Wszechwładna moda nie liczyła się nigdy z higieną, a często mijały się ich niefortunne dyktaty z zamierzonym celem. Jak często zakłócały nikłe fantazje mody fizjologiczną równowagę narządów ciała. Wystarczy sięgnąć do czasu kajdan w postaci obcisłych gorsetów, których niszczycielski efekt obciążał dziedzicznie nawet potomstwo licznymi schorzeniami narządów organizmu. Nie jesteśmy przeciwnikami mody, uważając ją za naturalny odruch instynktu oraz potrzebę dla zaspokojenia zmysłu estetycznego, ale uwaga nasza skupia się i w kwestji mody około higieny w ścisłym słowa znaczeniu, nie pomijając momentów estetycznych. Nie sposób nie zwrócić uwagi, omawiając zmiany koloru włosów, na zwyczaj utleniania ciemnych nawet włosów. Wszak w kontrastach uwydatnia się piękno sharmonizowanych cech wyglądu. Napiętnować musimy pojaśnianie ciemnych szczególnie włosów przez kobiety o wybitnie białej skórze twarzy, pozbawiających się uroku uwypuklonego przez przyrodę. Pomijając nieharmonijne rozbieżności w pojęciu estetycznym, nadmienić muszę, iż utlenione włosy zatracają prawidłową strukturę, stają się porowate, łamliwe, zatracają połysk i elastyczność.

W jesieni życia, częstokroć wcześniej, zanika barwnik; szron siwizny przypomina nam zbliżającą się zimę wieku.

(d. c. n.)

Dr med. Zygmunt Rakowski (Łódź)

BŁONICA I DŁAWIEC

(Jak się zapada na te choroby i jak się od nich uchronić)

Dyfteryt czyli *błonica* należy do chorób ostrych, zakaźnych. Charakteryzuje go obecność laseczników *Löffler'a*, oraz formowanie się fałszywej błony na zlekka owrzodzonej śluzówce. Dyfteryt udziela się pośrednio lub bezpośrednio, umiejscawia się przeważnie w górnych drogach oddechowych.

Choroba ta znana jest wszystkim rasom i całemu światu. Żaden klimat, żadna pora roku, żaden kraj i żadna rasa nie może uchronić od jego niszczącego działania. Latem, w umiarkowanej i północnej strefie przypadki dyfterytu są rzadsze. Tłumaczy to się częstszym przebywaniem na powietrzu, oraz feriami szkolnymi, tj. większem odseparowaniem się ludzi od siebie. Natomiast jak to wykazują dane statystyczne, choroba ta występuje częściej w źle wentylowanych klasach szkolnych i u ludzi biednych, żyjących przeważnie w złych warunkach sanitarnych.

Słońce i świeże powietrze są siostrami miłosierdzia, mogącemi się przyczynić do zapobiegania i poprawy tego stanu chorobowego. Zaobserwowano, iż u chorych w szpitalu, którzy po wyzdrowieniu zostali przeniesieni do sal słonecznych, komplikacje występują rzadziej niż u tych, których przeniesiono do sal mniej słonecznych.

Dzielnice wielkich miast, przeważnie bardzo zaludnione i źle wentylowane, gdzie ludzie są w ścisłym kontakcie, a pokoje mieszkalne mało słoneczne, sprzyjają rozwojowi i rozszerzaniu się tej choroby. Śmietniki, wyziewy gazów trujących, kloaki są często nosicielami przeróżnych zarazków.

Obecność gazów trujących, wywołując stan mniejszego oporu dróg oddechowych, dają pole do niszczącego działania lasecznikom defterytowym.

Warunki cielesne danego osobnika mają duże znaczenie dla działania na niego tych zarazków. „Habitus skrofuliczny", zmniejszając siłę oporu komórek cielesnych, stwarza warunki, sprzyjające przedostaniu się zarazków chorobowych do organizmu. Zranienie lub schorzenie powierzchni śluzówki górnych dróg oddechowych, powiększone i chore migdałki, rozszerzone gruczołki chłonne i różne stany kataralne nosa i dróg oddechowych, faworyzują rozwojowi procesu dyfterytowego.

Choroba ta atakuje tak samo biednego jak i bogatego, z tą różnicą, iż odpowiednie warunki sanitarne, w których znajdują się ludzie bogaci, mniej sprzyjają jej rozwojowi.



Czynnikiem decydującym w powyższym stanie chorobowym jest wiek. Dzieci do roku nie zapadają prawie na dyfteryt, gdyż migdałki ich są tak zbudowane, iż nie przyjmują zarazków dyfterytowych. Największa ilość przypadków dyfterytowych przypada na okres między 2—7 rokiem życia. Potem skłonność do dyfterytu zmniejsza się stopniowo, a po 40 latach jest już bardzo mała.

Bezpośrednie zarażenie się jednej osoby od drugiej jest wywołane oddychaniem powietrzem, otaczającym chorego, wdychaniem jego oddechu, lub przedostaniem się śluzu czy też plwocin, do ust i nosa, przy kasłaniu, pluciu, lub smarkaniu pacjenta. Całowanie się jest również sposobem przenoszenia zarazków, w przypadku, gdy w rodzinie jest dyfteryt, to też członkowie rodziny powinni unikać tego, podczas całego okresu trwania choroby, gdyż można być nosicielem zarazków nic o tym nie wiedząc. Nie ulega wątpliwości, iż tym rozsadnikom mamy do zawdzięczenia wiele przypadków dyfterytu.

Pośredni sposób rozpowszechniania dyfterytu nie jest tak dokładnie określony jak bezpośredni. Znanem jest, iż rozsadnikami tych laseczników mogą być zwierzęta domowe, jak: psy, koty, króliki itp. które bezpośrednio zarażone przez źródła choroby, mogą dalej przenosić przyswojone laseczniki do osób oddalonych od źródła prawdziwego. Zarazki mogą być również roznoszone przez ręczniki, pościel, książki, dywany, ubrania i wszelkie inne przedmioty, znajdujące się w atmosferze, w której przebywał chory na dyfteryt. Potrawy, (a zwłaszcza mleko), także mogą być źródłem infekcji. To samo można powiedzieć o rękach i odzieży lekarzy, pielęgniarek lub krewnych.

W niektórych instytucjach społecznych istnieje karygodny zwyczaj oddawania do użytku publiczności jednego tylko wspólnego naczynia do wody. Oczywiście daje to możność rozpowszechniania się zarazków. Zwyczaj ten nie powinien być tolerowany, lecz skorygowany w sposób przyzwoity, odpowiadający wymaganiom sanitarnym.

Dyfteryt może być endemiczny (w jednej tylko dzielnicy lub miejscowości), epidemiczny (ogólne rozpowszechnienie zarazy) lub sporadyczny. Sposób objawiania się zależy w znacznym stopniu od ilości i gęstości zaludnienia. W wielkich miastach, gdzie wielka ilość mieszkańców przypada na stosunkowo małe obszary, dyfteryt przyjmuje postać epidemii.

Przypływająca fala zarazy zbiera wiele ofiar, poczem okręg ten jest, na pewien nieokreślony czas, wolny od tej plagi.

Natomiast w postaci sporadycznej dyfteryt występuje tam, gdzie znajdował się nosiciel jego zarazków, który pod wpływem zmian pewnych czynników przeszedł ze stanu biernego do — czynnego, wywołując pojedyńczy przypadek zachorowania.

W r. 1888 *Roux* i *Yersin* opublikowali swe doświadczenia, mające na celu wynalezienie surowicy, działającej zabójczo na zarazki i trucizny dyfterytu. Fakt powyższy wywołał całkowitą rewolucję w metodach leczenia dyfterytu. Gdy chodzi o ustalenie czy błona gardzielowa jest — dyfterytową, należy ją ściągnąć z gardła zapomocą aseptycznego tamponu, rozetrzeć na szkiełku mikroskopijnym i — przeprowadzić badanie mikroskopijne. Obecność laseczników dyfterytu daje się łatwo stwierdzić, ze względu na ich typowy wygląd. Jeżeli umieścić posiew tych laseczników w surowicy na przeciąg 24-ch godzin (przy temperaturze 37°C), w specjalnie do tego przygotowanych aparatach, daje się jeszcze stwierdzić obecność laseczników, których uprzednie badanie mikroskopijne nie wykazało.

Fałszywe błony śluzowe mogą się umiejscawiać na śluzówce nosa, gardzieli migdałków, podniebienia, krtani, tchawicy i w uchu.

W niektórych, bardzo zaawansowanych stadiach dyfterytu, kolor błony śluzowej zmienia się jak w kalejdoskopie. Na początku jest ona przeważnie żółta, biała lub żółtawa, później zaś staje się mocno żółta, lub ciemno-bronzowa. Jeżeli zaś występuje krwawienie w okolicy lub— samej błonie, może ona przybrać kolor czarny.

Dyfteryt rozpoczyna się utratą apetytu, zmęczeniem, obstrukcją, bólem gardła, dolegliwościami przy połykaniu i często — chrypką. Gorączka jest zmienna, zależnie od formy tej choroby, lecz przeważnie wzmaga się ona w miarę rozwijania się procesu infekcji. W gardle występują objawy przypominające na początku anginę zwykłą. Najpierw daje się stwierdzić dość silne zaczerwienienie gardzieli i łuków: na migdałach pojawiają się naloty pseudo-błonowe. Niekiedy w po-

czątkowej fazie choroby, jeden tylko migdałek jest zajęty, później dopiero i drugi ulega schorzeniu. Gruczoły szyjne są opuchnięte, ogólny stan zdrowia przeważnie dobry. Jest to postać dyfterytu, przejawiającego się w formie pospolitej i niegroźnej.

Przy anginie dyfterytowej toksycznej formuje się gruba fałszywa błona, bardzo rozprzestrzeniona, szara, żółta lub ciemno-brunatna. W ślad za tym występują groźne objawy, którym towarzyszy wysoka gorączka. Z objawów powyższych należy wymienić: niepokój, apatję, bredzenie, a niekiedy wymioty.

Opuchnięcie łuków i gardzieli powoduje trudności przy połykaniu. Gruczoły szyjne są również bardzo opuchnięte i twarde. Objawom powyższym towarzyszy niekiedy białkomocz.

Bardzo często dyfteryt występuje w postaci anginy złośliwo-ropnej. W niektórych epidemiach angina taka jest poprzedzana zwykłym ropniem migdałów. — Gorączka jest od samego początku wysoka, tętno prędkie i nerwowe, oddech przyspieszony, migdałki i łuki opuchnięte; wymioty są bardzo silne i bardzo groźne. — Ogólne zakażenie lub paraliż serca powoduje, w takich przypadkach, śmierć.

Dyfteryt występuje często w postaci dyfterytu nosa, mogącego być zwiastunem dyfterytu gardła. Może on być pierwotny lub wtórny.

Niekiedy można zaobserwować owrzodzenie górnej wargi, spowodowane wydzieliną dyfterytową. Dziecko chrapie, dużo sypia, przyjmuje bardzo mało pokarmu (przyczyną tego jest prawie stałe zatkanie nosa); niedrożność jam nosowych powoduje sinicę dziecka podczas ssania piersi. Gruczoły szyjne są opuchnięte i często występują krwawienia z nosa.

Niektóre przypadki dyfterytu nosa mają przebieg dobrotliwy, inne zaś — złośliwy, w tych ostatnich śmierć następuje po upływie kilku dni.

U dzieci staszych choroba ta ma łagodniejszy przebieg; u dzieci skrofulicznych — może przejść w stan chroniczny, trwający całe tygodnie.

(d. c. n.)

LEKARZ, ZDROWIE I CHOROBA W LITERATURZE

Dla lekarza najważniejszym obowiązkiem jest służyć choremu: walka z chorobą, bez względu na konsekwencje i na to, kim jest chory.

Paul Bourget

* * *

Jeśli istnieją ludzie, przed którymi wszyscyśmy równi — to są nimi lekarze.

Condorcet

* * *

Czy wiecie, co od wieków powstrzymuje medycynę od robienia postępów? Chorzy.

Roland Dorgeles

* * *

Lekarz umie wyleczyć z choroby, ale nie potrafi przeszkodzić śmierci. Jest jak dach, który chroni przed deszczem, a nie przed piorunem.

Przysłowie chińskie

* * *

Istnieją choroby, na które patrzymy z podziwem, bowiem kryją pod maską chaosu głęboką i subtelną harmonię.

Anatole France

* * *

Nie mieszkaj tam, gdzie nie ma świątyni, szkoły, astrologa i lekarza.

Przysłowie indyjskie

* * *

Mężczyzna woła lekarza wtedy, gdy jest naprawdę chory, kobieta zawsze ilekroć nie ma nic do roboty.

M-me de Genlis

* * *

„Nauka jest lekarstwem, chlebem słowo Boże, kto ma zdrowy żołądek — bez lekarstw żyć może".

Adam Mickiewicz

* * *

Pierwsi lekarze tak byli szanowani, że posiedli sztukę leczenia, że wliczono ich w poczet bogów.

Molière

* * *

Dobry chirurg musi mieć wzrok orła, serce lwa i rękę kobiety.

Przysłowie indyjskie

* * *

Pedantyczne pielęgnowanie swego zdrowia jest najmodniejszą chorobą.

La Rochefoucauld

* * *

Nie można w ciągu pięciu minut wyleczyć choroby, którą się pielęgnuje w sobie przez czterdzieści lat.

Jules Romains

* * *

Higiena i miłość nigdy nie będą w zgodzie, albowiem pierwsza poleca owoce dojrzałe, a druga ich nie znosi.

Henryk Sienkiewicz

Dr med. Br. K. (Wilno)

ISTOTA CUKRZYCY

Zagadnienie cukrzycy jest bardzo złożone i trudne. Aby zrozumieć istotę tego zagadnienia, konieczne jest poznanie podstawowych wiadomości z zakresu chemii, anatomii i fizjologii. To też poniżej podajemy odnośne najelementarniejsze dane z zakresu tych nauk.

Chemia węglowodanów. W życiu codziennym często słyszymy: „chory ma pewien procent cukru w moczu". Mimowoli interesuje nas, czy to jest ten sam cukier, który spożywamy i którym słodzimy herbatę. Otóż musimy sobie zdać przede wszystkim sprawę, iż cukier zawarty w moczu chorych cukrzycowych jest inny niż cukier spożywany przez nas. Cukier spożywany nosi nazwę cukru *trzcinowego*, zaś cukier występujący w moczu jest to cukier *gronowy*. Zarówno cukier gronowy jak i cukier trzcinowy należą do dużej grupy ciał chemicznych *węglowodanów*. Z innych węglowodanów posiadają doniosłe znaczenie skrobia (krochmal) i glikogen (skrobia zwierzęca). Skrobia stanowi główny składnik mąki i kartofli.

Nazwa węglowodany wskazuje, iż są to związki, które jakgdyby składają się z węgla i wody. Otóż istotnie jeżeli trochę cukru lub skrobi ogrzać w suchej probówce, wówczas cukier się zwęgli, zaś na ściankach probówki osiądzie para wodna. Przy tej sposobności przypominamy, iż węgiel oznacza się w chemii, przez literę C (carbo-węgiel), zaś wodę H_2O (hydrogenium — wodór, oxygenium — tlen). Z wzoru chemicznego H_2O wynika, iż w cząsteczce wody znajdują się dwa atomy wodoru i jeden atom tlenu, czyli innymi słowy ilość atomów wodoru jest dwukrotnie większa niż ilość atomów tlenu. Właśnie w węglowodanach również ilość atomów wodoru jest dwukrotnie większa. Przytaczamy wzory chemiczne najważniejszych węglowodanów: cukier gronowy — $C_6H_{12}O_6$, cukier trzcinowy — $C_{12}H_{22}O_{11}$, skrobia — $(C_6H_{10}O_5)x$. Jeżeli przyjrzymy się tym wzorom, wówczas zauważymy, iż przede wszystkim wszędzie liczba atomów wodoru jest

dwukrotnie większa niż liczba atomów tlenu, następnie zauważymy, iż w cukrze trzcinowym ilość atomów węgla jest w dwa razy większa niż w cukrze gronowym. Wynika stąd, iż cząsteczka cukru trzcinowego jest dwukrotnie większa niż cząsteczka cukru gronowego. Natomiast cząsteczka skrobi jest wielokrotnie większa od cząsteczki cukru gronowego. Wzór $(C_6H_{10}O_5)x$ oznacza, iż w cząsteczce skrobi zespół $C_6H_{10}O_5$ jest zawarty w dużej ilości, ale chemia dotychczas nie ustaliła, ile wynosi liczba x.

Podstawowym i najprostszym węglowodanem jest cukier gronowy. Cukier gronowy znajduje się w soku winogronowym i w owocach. Przy rozkładzie cukru trzcinowego i skrobi również powstaje cukier gronowy. We krwi człowieka normalnie znajduje się 100 miligramów cukru gronowego w 100 gramach krwi (0,1 grama) czyli wynosi to 0,1%.

Budowa komórkowa organizmu. Organizm ludzki składa się z niezliczonego mnóstwa drobnych mikroskopijnych komórek. Każda komórka jest jakgdyby drobnym organizmem i prowadzi do pewnego stopnia życie samodzielne. Możnaby porównać organizm ludzki do społeczeństwa, zaś komórki do poszczególnych obywateli. Zbiorowisko jednakowych komórek tworzy tkankę. Tak samo jak w społeczeństwie, również w organizmie żywym panują z zasady: *podział pracy i wzajemna pomoc.* Podział pracy polega na tym, iż każda komórka pełni odrębną czynność. Naprzykład komórki mięśniowe kurczą się, komórki nerwowe wytwarzają podniety, komórki gruczołowe produkują różne wydzieliny itd. Każda komórka pełniąca ściśle określone zadanie posiada również wszystkie czynności życiowe. Każda komórka odżywia się, oddycha, wydala produkty rozkładu itd. Te wszystkie czynności życiowe komórka może spełniać dzięki zasadzie wzajemnej pomocy. Właśnie dzięki pracy innych komórek i wzajemnej pomocy staje się możliwe wykonanie czynności życiowych przez wszystkie komórki organizmu. Naprzykład komórki nerwowe wytwarzające podniety mogą oddychać i odżywiać się dzięki dostarczeniu przez krew tlenu i pożywienia

Wzajemna pomoc komórek jest możliwa więc głównie dzięki krążeniu krwi.



Procesy spalania w komórkach. Wszelka praca odbywa się kosztem energii. Naprzykład praca fabryki jest skutkiem energii powstałej przy spalaniu węgla. Tak samo w organizmie ludzkim praca komórek jest możliwa dzięki energii powstałej podczas procesów spalania. Różnica między spalaniem się węgla w piecu fabrycznym a procesami spalania się w komórkach jest ta, iż procesy spalania się w komórkach przebiegają bardzo powolnie. Spalanie się węgla polega na łączeniu się węgla z tlenem i tworzeniu się dwutlenku węgla. W ten sposób można powiedzieć, iż spalanie jest to *utlenianie*. Otóż oddychanie jest również powolnym spalaniem. Każda komórka oddycha tj. wchłania tlen i wydala dwutlenek węgla. Tym, czym jest węgiel w piecu fabrycznym, tym jest cukier gronowy dla komórek. Procesy spalania w komórkach polegają na utlenianiu cukru gronowego, przyczym powstaje dwutlenek węgla.

Gospodarka węglowodanowa. Poziom cukru we krwi u człowieka zdrowego wynosi 0,1%, natomiast w przebiegu cukrzycy zawartość cukru we krwi dochodzi do 0,22—0,44%. Człowiek zdrowy stale utrzymuje normalny poziom cukru we krwi. Wprawdzie po spożyciu nadmiernym ilości cukru u osób zdrowych poziom cukru we krwi wzrasta, ale wkrótce nadmiar ten szybko znika. Chorzy na cukrzycę nie posiadają tej zdolności do usunięcia nadmiaru cukru we krwi. Nadmierne ilości cukru we krwi chorych cukrzycowych pochodzą niezawodnie z tych samych źródeł, co *normalne* zawartość cukru we krwi. Przede wszystkim wchodzi tu w rachubę cukier pochodzący z węglowodanów. Węglowodany w pokarmach już pod wpływem śliny i diastazy ulegają rozkładowi na cukier gronowy. Po wytworzeniu się w jelitach cukru gronowego przedostaje się on drogą żyły bramnej do wątroby. W wątrobie cukier gronowy gromadzi się w postaci glikogenu, część zaś glikogenu odkłada się również w mięśniach. Wątroba jest głównym składem glikogenu. Wątroba przekazuje glikogen mięśniom w postaci cukru, który stanowi niezbędny materiał palny do wytwarzania pracy.

W warunkach normalnych nadmiar cukru we krwi szybko ulega spalaniu. Natomiast *chorzy na cukrzycę częściowo zatracają zdolność do spa-*

lania cukru. Normalnie po podaniu cukru zwiększa się ilość wydychanego dwutlenku węgla, u chorych cukrzycowych tego się nie stwierdza. Z drugiej znów strony wątroba w cukrzycy zatraca zdolność do tworzenia glikogenu. Wątroba wówczas nie zatrzymuje cukru i cukier wędruje do krwi.

Równowaga między glikogenem w wątrobie a cukrem we krwi zależy od ośrodków przemiany węglowodanowej w mózgu. Ale w głównej mierze równowaga ta zależy od hormonów, a mianowicie insuliny. *Insulina wzmaga spalanie cukru i zwiększa zdolność wątroby do gromadzenia glikogenu.*

W warunkach normalnych spożywamy codziennie około 400 gramów węglowodanów w postaci pieczywa, mącznych potraw, jarzyn, kaszy, cukru i słodyczy. Spożyte węglowodany ulegają różnym przeróbkom w organizmie, poczym gromadzą się w wątrobie jako zapasy glikogenu. W miarę potrzeby glikogen zamienia się w cukier gronowy, który zostaje dostarczony komórkom, zwłaszcza mięśniom jako materiał opałowy czyli źródło energii. Zużytkowanie zasobów glikogenu odbywa się pod kontrolą i kierownictwem różnych ośrodków układu nerwowego. Jest to bardzo oszczędna i rozumna gospodarka. W gospodarce węglowodanowej rozstrzygające znaczenie posiada hormon insulina, wytwarzana przez trzustkę. — Zanim spożyte węglowodany ulegną wchłanianiu do krwi, zostają one poddane działaniu *soków trawiennych*. Trawienie węglowodanów rozpoczyna się już w jamie ustnej. Wszyscy wiemy z codziennego doświadczenia, iż, gdy pieczywo dłużej trzymać w jamie ustnej, czujemy wówczas słodki smak. Otóż dzieje się tak dla tego, że pod wpływem śliny skrobia zamienia się w cukier. Jak wiadomo, skrobia po dodaniu jodyny przybiera barwę niebieską. Jeżeli dodać do okruszynki zwilżonej śliny kroplę jodyny, wówczas barwa niebieska nie wystąpi, gdyż skrobia uległa rozkładowi pod wpływem śliny. W tym wypadku okruszyna pieczywa już nie zawiera skrobi. W jelitach węglowodany pod wpływem soków trawiennych ulegają dalszemu rozkładowi na cukier gronowy, który łatwo rozpuszcza się we wodzie. Dopiero roztwór cukru gronowego wchłania się przez ściankę jelita do krwi, poczym przez żyłę bramną przedostaje się do wątroby. W wątrobie cząsteczki cukru gronowego łączą się i wytwarzają

skrobię zwierzęcą czyli glikogen. Glikogen stanowi zapas węglowodanów w organizmie. Pod wpływem działania insuliny glikogen zamienia się w cukier gronowy i w tej postaci wędruje do komórek jako materiał opałowy.



Niedomoga trzustki. Gospodarka węglowodanowa w organizmie znajduje się pod wpływem insuliny, która tworzy się w trzustce. Trzustka jest narządem gruczołowym i mieści się pod żołądkiem. Trzustka wydziela insulinę, która przedostaje się do krwi i reguluje gospodarkę węglowodanową. Jeżeli czynność trzustki ulegnie zaburzeniom, wówczas występuje cukrzyca. Wynika stąd, iż *główną przyczyną cukrzycy jest niedomoga trzustki.*

Cukrzyca i cukromocz. Cukrzyca występuje w następstwie zaburzeń gospodarki węglowodanowej. Podstawowym objawem cukrzycy jest cukromocz czyli obecność cukru gronowego w moczu. Ale nie każdy cukromocz jest następstwem cukrzycy. Otóż należy odróżniać cukromocz od cukrzycy. Cukromocz może wystąpić pod wpływem nadmiernego spożycia węglowodanów, wskutek podrażnienia pewnych ośrodków mózgowych, w przebiegu różnych innych chorób itd. — O roli ośrodków mózgowych w pozostawaniu cukromoczu świadczy słynne doświadczenie *Claude-Bernarda.* Autor ten wywoływał cukromocz u zwierząt przez nakłucie pewnych ośrodków mózgowych.

Wnioski: cukrzyca jest wyrazem dwóch zaburzeń gospodarki węglowodanowej: 1) zmniejszenia się procesów spalania w tkankach, 2) upośledzenia czynności tworzenia się i gromadzenia glinogenu w wątrobie. Wogóle gospodarka węglowodanowa odbywa się pod wpływem insuliny i ośrodków nerwowych w mózgu. W większości przypadków cukrzyca występuje wskutek niedomogi trzustki.

Dr med. Franciszek Berezowski (Kościan)
Prymariusz Zakładu psychiatrycznego

PSYCHOHIGIENA WIEKU SZKOLNEGO

III

By sprostać wymaganiom, jakie stawia higiena psychiczna do dyspozycji lekarza szkolnego, wobec nadzwyczaj skromnej ilości przepisanych jego godzin pracy w szkole, oraz wobec braku pomocy ze

strony psychohigienistów, która tu specjalnie jest wskazana, odnośne i kompetentne władze szkolne, doceniając cel niesłychanie ważnych i aktualnych zagadnień psychohigieny wieku szkolnego, winny tutaj — pójść na rękę temu nowemu prądowi i kierunkowi, jaki higiena psychiczna, mając na względzie zdrowie oraz tężyznę psychiczną młodzieży szkolnej a w przyszłości jej pełnowartościowość w życiu społecznym, stara się zaszczepić na terenie szkoły.

Lekarz szkolny winien mieć przeto zwiększoną ilość godzin pracy — przynajmniej jedną godzinę na 20-tu uczniów — winien mieć ponadto wskazaną pomoc w charakterze psychohigienistki.

W każdym razie w stanie, jaki obecnie mamy lekarz szkolny nie może nie uprawiać na terenie powierzonej mu placówki zabiegów psychohigienicznych. Mam tu na myśli przede wszystkim tą młodzież, która tego bezwzględnie wymaga: młodzież *neuro — i psychopatyczna* młodzież z objawami nerwicy wieku młodzieńczego, młodzież skłonna, z tytułu swego obarczenia neuro — psychicznego do różnych aberacji życia umysłowego. Psychohigienista winien tutaj podać pedagogowi psychohigieniczną charakteryzację ucznia, ażeby pedagog należycie i właściwie ją wykorzystał.

Lekarz szkolny powinien brać udział przy egzaminach wstępnych młodzieży, jak też przy egzaminach dojrzałości.

Jeżeli chodzi o te pierwsze, to tutaj obecność lekarza, obserwującego zachowanie się kandydata przy egzaminie oraz oceniającego jego wiadomości — pozwala mu zgrubsza otaksować osobowość ucznia oraz jego uzdolnienie, a tym samym wypowiedzieć się, czy osobnik dany podoła oraz sprosta pracy, która go czeka. W przypadkach budzących pewne wątpliwości, co do zdrowia fizycznego kandydata, lekarz winien poddać go badaniu lekarskiemu — którego wynik winien być brany pod uwagę przy decyzji komisji egzaminacyjnej w sprawie przyjęcia kandydata do szkoły.

Przy egzaminie dojrzałości obecność lekarza szkolnego jest nietyle wskazana ile konieczna. Jeżeli się bowiem zważy, że kandydat, siadając do matury, ma za sobą okres bardzo wytężonej pracy umysłowej przez przygotowanie się do tego egzaminu, połączone często z niewysypianiem się, okres, mający może jaknajmniej psychohigienicznych warunków pracy, należy się spodziewać bardzo zwiększonej pobudliwości systemu nerwowego kandydata. Egzamin dojrzałości, będący miernikiem do oceny komisji maturalnej z przygotowania kandydata do studiów wyższych, jest tutaj jego maksymalnym wysiłkiem umysłowym. Czynnik ten oraz inne, towarzyszące właśnie tak kolosalnie ważnemu przeżyciu kandydata, jakim jest dla niego matura, przy wzmożonej jego pobudliwości nerwowej, może odbić się niekorzystnie na wyniku jego odpowiedzi, a tym samym wyrządzić mu niczem niezasłużoną krzywdę.

Lekarz szkolny, oceniając jako fachowiec ten wyjątkowy stan psychiczny abiturienta, przy znajomości jego psychohigienicznej sylwetki z czasu swojej nad nim obserwacji w szkole — winien tutaj, jako członek komisji maturalnej, przedstawić oraz uzasadnić swoje stanowisko w odniesieniu do danego kandydata, przy ocenie wyniku tego egzaminu.

Lekarz szkolny, jako psychohigienista winien bacznie czuwać nie tylko nad stanem zdrowia psycho-fizycznego młodzieży klas najniższych, później, młodzieży w okresie zaburzenia równowagi wegetatywno-hormonalnej, przypadającej, na okres dojrzewania płciowego, lecz powinien także czujną zwrócić uwagę na młodzież, która jako życiowo dojrzała, sposobi się do opuszczenia murów szkolnych. Nie kto inny jak lekarz, znając dobrze ze swojej obserwacji szkolnej zarówno stan fizyczny jak też i duchowy abiturienta, może i winien jako fachowiec udzielić mu rad i wskazówek przy wyborze zawodu, przy zapisywaniu się na studia wyższe.

Należy tu wziąć pod uwagę z jednej strony osobowość kandydata, z drugiej środowisko, w którym kandydat żyć i pracować będzie; w ten sposób możemy w przybliżeniu ocenić wartość społeczno-twórczą danej jednostki przy wyborze konkretnego zawodu.



Drogą anamnestycznych badań, drogą psychologicznej oraz psychopatologicznej analizy oceniamy poziom rozwoju intelektualnego, właściwości procesów myślenia, podstawowe zainteresowanie, charakter, wreszcie stan zdrowotny kandydata. Drogą badań psychotechnicznych, jako metody eksperymentalnej, określamy stopień uzdolnienia danego osobnika, a tym samym wskazujemy mu najodpowiedniejsze miejsce w życiu społecznem.

Kończąc chciałem zaakcentować, że zagadnienie psychohigieny jest zagadnieniem niezmiernie obszernym, zagadnieniem wnikającym w różne gałęzie i przejawy życia społecznego. W pracy mojej starałem się jedynie w pewnych ogólnych zarysach poruszyć te zagadnienia higieny psychicznej, które dotyczą specjalnie wieku szkolnego.

Dr med. N. S. (Warszawa)

PODSTAWY WSPÓŁCZESNEJ DIETETYKI

XVII

Sposoby żywienia chorych. Chorzy, którzy odżywiają się pokarmami stałymi i płynnymi, winni otrzymywać trzy posiłki dziennie w zależności od potrzeby i apetytu. Jeżeli ilość pokarmu w każdorazowym posiłku nie jest wystarczająca, wówczas zaleca się dodatkowo między głównymi posiłkami spożywanie 2—3 mniejszych posiłków (II śniadanie, podwieczorek); w ten sposób chory otrzymuje pożywienie co 2—2½ godziny, dodatkowe posiłki w przerwach między 3 głównymi posiłkami są oczywiście mniej obfite, lekko strawne, płynne i składają się z mleka, bulionu z jajkiem, herbaty lub kawy z mlekiem (z śmietanką), sucharków, leguminy, wina z jajkiem itd. Do tych posiłków dodatkowych znakomicie nadaje się *Ovomaltyna* ze względu na zawartość witaminów i lecytyny (fosfór). Jeżeli chory na raz nie może spożyć większej ilości pokarmu, wówczas należy posiłki główne, a mianowicie śniadanie, obiad i kolację zredukować do rozmiarów posiłków dodatkowych. Jednak w tym wypadku pozostawia się śniadanie skła-

dające się z porannej kawy lub *Ovomaltyny*, tak samo pozostaje coś w rodzaju obiadu. Naogół obowiązuje zasada podawania pokarmów co 2 godziny, jeżeli chory nie może jednorazowo spożyć większej ilości pokarmu. Naogół trudno ustalić ilość przypadającą na jeden posiłek, te też najlepiej w tym wypadku zalecić podawanie możliwie największej ilości pokarmu (naprzykład pełnej filiżanki). Posiłek składający się z kilku łyżek stołowych oczywiście byłby bezcelowy. Jednak w ciężkich przypadkach nie można zadość uczynić żadnym zasadom i należy zadowolnić się tym, co można w danym przypadku osiągnąć. W każdym razie trzeba się starać, aby przynajmniej karmić chorego nie łyżeczkami herbatnimi, lecz stołowymi, a przynajmniej deserowymi. Nawet ciężko chorzy są w stanie przełknąć dość znaczne ilości pokarmu.

Pierwsze śniadanie chory otrzymuje zaraz po przebudzeniu się o godzinie 7 lub wcześniej; ciężko chorzy nie powinni dłużej pozostawać bez posiłku; winni oni coś spożyć nawet w nocy lub też należy ich pokrzepiać ranną kawą względnie *Ovomaltyną*. Obecnie prawie wszyscy chorzy otrzymują z rana kawę lub herbatę z mlekiem, co jest zupełnie właściwe, gdyż człowiek chory wymaga takiego samego posiłku, co zdrowy. Dawniej podawano chorym z rana zupy mączne, które posiadają większą wartość odżywczą, lecz nie pokrzepiają chorego i nie posiadają tych własności orzeźwiających, co kawa lub herbata. Tą samą wadę ma również owsianka. Ilość i spoistość pokarmów spożywanych w ciągu dnia zależy od poszczególnego przypadku. Naogół istnieje zasada, aby choremu podawać pokarmy co 2 godziny, zaś w przerwach między tymi okresami chory otrzymuje płyny (woda, lemoniada) lub coś orzeźwiającego (wino pomarańcze). W nocy zarówno pokarmy jak i lekarstwa podaje się choremu rzadziej, aczkolwiek ciężko chorych nie należy zupełnie pozbawiać pokarmu przez dłuższy czas. Regularne spożywanie posiłków jednak nie powinno odbywać się tak dalece, aby zakłócać sen chorego. Bardzo celowe jest przed posiłkiem zająć chorego rozmową lub odpowiednimi przygotowaniami jak rozkładanie serwetki itd., aby w ten sposób skłonić go do edzenia.

Czy pozwolić choremu samemu jeść i pić i dać mu filiżankę do ręki, czy też karmić go, zależy to od stanu chorego. Najwygodniej karmić chorego z czajniczka opatrzonego szyjką lub filiżanki z odpowiednim wyżłobieniem. — W niektórych chorobach szyi, żołądka, przy zapaleniu otrzewny, przy skręceniu jelit, przy silnej skłonności do wymiotów ilość spożytego jednorazowo pokarmu winna być bardzo nieznaczna. W tym wypadku może się zdarzyć, iż chorzy wszystko wymiotują lub zrzucają. Niekiedy zachodzi potrzeba całkowitego zakazu spożywania pokarmów w ciągu 12 a nawet 24 godzin (bezwzględna głodówka); następnie chory zaczyna otrzymywać kawałeczki lodu, herbatę z mlekiem, niekiedy wino z lodem łyżeczkami herbatnimi lub co godzina łyżka stołowa; w ten sposób czasami udaje się doprowadzić chorego do dostatecznego spożywania pokarmów i zmniejszyć skłonność do wymiotów. Przy żywieniu ciężko chorych wybór pokarmów winien być równomierny i jednolity. Zmiana pokarmów i środki pobudzające nie wzmagają apetytu u chorych, lecz raczej wikłają sprawę, gdyż ani lekarz ani chory nie wiedzą, jakie właśnie pokarmy są dobrze znoszone i w jakiej ilości.

W późniejszych okresach ostrych i zakaźnych chorób należy podawać większe ilości pokarmów, aby podtrzymać i wzmóc siły chorych. Wówczas podaje się również pokarmy stałe, w tych przypadkach istotną korzyść przynosi mleko, które można spożywać w ilości $^1/_2$—1 litra i nawet więcej w przerwach między spożywaniem pokarmów stałych. Pozatym trudno podać jakie inne wskazówki ogólne ostateczny wynik leczenia zależy od prawidłowej ilości i jakości spożywanego pokarmu. Żywienie chorych opiera się na niewzruszonych danych naukowych, lecz w poszczególnych przypadkach nastręcza ono ogromne trudności, co wymaga od lekarza dużo wiedzy, oględności, doświadczenia i cierpliwości.

(d. c. n.)

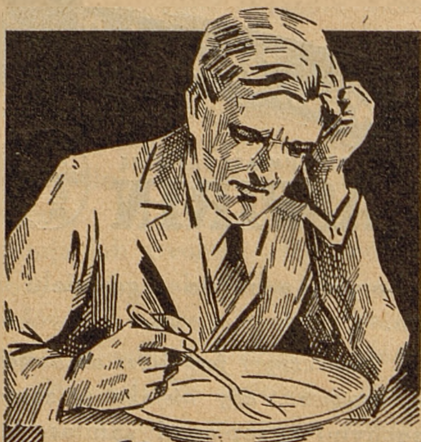
Dr med. Aleksander Floda (Kraków)

WPAJANIE ZASAD HIGIENY DZIECIOM

Mimo ciągłych wykładów, broszur, pogadanek i uświadamiania ludzi w sprawach higienicznych, robimy codzień niemal to smutne spostrzeżenie, że ludzie dorośli postępują ciągle inaczej tj. wbrew higienie, mimo tego, że nawet właściwie nie chcieliby tak postępować. A pochodzi to stąd, że dorosłemu, który wychował się zupełnie w in-

nych warunkach i zasadach, bardzo jest trudno w późniejszym wieku postępować inaczej tj. nie tak jak, dotąd był przyzwyczajony. Wielu np. ludzi wie dobrze, że pluć na około siebie się nie powinno, a i tak mimo tego pluje. Wiedzą ludzie też dobrze, że należy myć ręce przed jedzeniem, zwłaszcza jeżeli się stykało z jakimś chorym, a mimo tego wielu ludzi rąk sobie nie myje przed jedzeniem.

Wobec tego jasną jest rzeczą, że *konieczynym jest ludzi od dziecka w tych nowoczesnych zasadach higieny wychowywać, aby niejako te zasady weszły w ich krew*, a nie były tylko suchymi przepisami sanitarnymi, zmuszającymi dopiero ludzi do racjonalnego i higienicznego postępowania. Tymbardziej zasady te należy wpajać dzieciom w szkole, już z tego powodu, że istnieje dotąd bardzo wiele przesądów, którym hołdują nadal jeszcze rodzice i których ani rusz nie można przez pogawędki i rady z nich wykorzenić. Tak np. twierdzi się, że zębów mlecznych nie trzeba leczyć, bo i tak same z czasem wypadną. Obecnie jesteśmy innego zdania i zęby mleczne tak samo leczymy, jak stałe, wiemy bowiem, że próchnica ich jest przyczyną rozmaitych chorób dziecięcych i np. trudno jest leczyć gruczoły szyjne ze skutkiem, gdy dziecko ma równocześnie bardzo wiele zębów zepsutych. Jeżeli natomiast istnieje szkolne ambulatorium dentystyczne, każde dziecko jest przez szkolnego dentystę badane i leczone, to przyzwyczai się ono do tego, jak postępować nawet z mlecznymi zębami należy i potem w przyszłości, gdy dorośnie, nie będzie się dziwiło, że zęby mleczne się leczy, ale owszem osobnik taki prowadzić będzie sam potem swoje dzieci do dentysty. W ten sam sposób przyucza się dzieci w szkole do skrupulatnego mycia rąk przed posiłkiem, jako też do kąpania się. W tym celu jednak naturalnie powinna być każda szkoła zaopatrzoną w odpowiednie urządzenia, a więc zbiorowe umywalki z płynącą wodą, natryski i kąpiele, szkolne a przede wszystkim muszą nauczyciele, względnie higienistki szkolne czuwać nad tym, by dzieci były czyste, myły sobie ręce przed każdym posiłkiem, przyczym będąc obecnymi przy kąpaniu się dzieci, muszą zwracać uwagę na stan i czystość bielizny. Śniadania szkolne wyzyskać znowu można także w tym celu, by dzieci przytym nauczyły się estetycznego jedzenia, jako też wiedziały, że ich słabsi i wątli koledzy potrzebują forsowniejszego odżywienia. Szkoła eż nadaje się doskonale do tego, by wpajać w dzieci potrzebę odczu-



wania świeżego powietrza i ciągłej wentylacji, celem odświeżania tegoż. Również w szkole dziecko nauczyć się może szanować oczy, jako też pamiętać o potrzebie używania okularów. Niestety wielu z rodziców dotąd nie tylko o tym w ogóle nie wie, ale wprost hołduje nadal przesądowi, że okulary dzieciom oczy psują. Obowiązkowa obecnie nauka gimnastyki, sporty i gry ruchowe, jako też przebywanie na świeżym powietrzu nauczy też ludzi w przyszłości, by korzystali nadal potem z dobroczynnego wpływu światła i słońca, a unikali bezczynności i zaduchu. Niestety dotąd inaczej nas wychowywano, cóż więc dziwnego, że wielu z rodziców mimo odczytów i propagandy nie docenia w zupełności ważności wychowania fizycznego, owszem, stara się na każdym kroku szkole przeszkadzać, żądając np. ustawicznie uwalniania dzieci od gimnastyki, rzekomo jako od rzeczy zbyt męczącej, zapominając o tym, że właśnie ćwiczenia fizyczne służą do wzmacniania zdrowia. A dziwią się potem rodzice, że ich dzieci są słabowite, niedokrwiste, mają okrągłe plecy lub skrzywienie kręgosłupa z powodu braku ruchu i ciągłego siedzenia w zamkniętej przestrzeni. Nauczą się też w przyszłości dzieci przestrzegać ustaw sanitarnych, gdyż co chwila praktycznie je studiują na sobie przy zamykaniu i dezynfekcji klas i odpowiednich przy tym higienicznych pogawędkach...

Jakkolwiek więc zaprzeczyć się nie da, że nowoczesne sposoby rozpowszechniania znajomości zasad higieny pomiędzy członkami społeczeństwa, oddają znakomite usługi i przyczyniają się bardzo do poprawy stosunków sanitarnych, to jednak jestem głęboko przekonany,

że właściwe, *dokładne wpojenie zasad higieny leży właściwie w rękach szkoły nowoczesnej*, a głównie lekarzy szkolnych i przyjdzie kiedyś czas, że nie będziemy już potrzebowali na każdym kroku przestróg i zakazów, zwłaszcza, że mamy obecnie w ręku bardzo cenne sposoby nauczania higieny w postaci filmów naukowych, przezroczy, jako też wystaw okrężnych. Dodać wreszcie muszę, że do akcji tej młodzieży włączyć też należy naukowe uświadamianie o sprawach płciowych, jako też zwiedzanie rozmaitych instytucji jak poradni, szpitali, instytucji Kropli Mleka itp.

Dr med. Fr. Z. (Kraków)

TRAGEDIA BIOLOGICZNA KOBIETY

V

Komórki jajowe wydzielają się w organiźmie kobiety w regularnych odstępach czasu. Innymi słowy odbywa się to rytmicznie. Gdyby rytm ten dotyczył jedynie wydzielania komórek jajowych, wówczas nie byłoby sprzeczności między życiem kobiety a żelaznymi prawami natury. Ale w rzeczywistości tak nie jest, gdyż rytm wydzielania komórek jajowych opanowuje wszystkie przejawy życia. Miesiączka nie jest bynajmniej wyłącznie przemianą miejscową, jest to tylko jedna z oznak „miesięcznej fali". Wszystkie organy podlegają wpływom tej fali. Czynność wszystkich tkanek zostaje zakłócona, a niekiedy nawet chorobowo zmienioną. Podczas miesięcznego krwawienia występują zmiany ciśnienia krwi, zwolnienie tętna, różne przeobrażenia chemizmu krwi i upośledzenie zdolności do pracy umysłowej. Powyższe zmiany są nawet u zdrowej kobiety odchyleniem od życia normalnego i często wkraczają w dziedzinę zjawisk chorobowych.

Szczególnie doniosłe są zakłócenia czynności układu nerwowego

i gruczołów dokrewnych. Właśnie są to najważniejsze organy, dzięki którym możliwy był postęp ludzkości. Układ nerwowy i gruczoły dokrewne rozstrzygają o samopoczuciu i nastroju człowieka. To też nastroje i samopoczucie kobiety rytmicznie (w jednakowych odstępach czasu) zmieniają się w zależności od t.zw. „fali miesięcznej". Występują naprzemian okresy osłabienia i rozdrażnienia, zaś później zjawia się ożywienie, pogodny nastrój i zadowolenie. Badania psychologiczne wykazały, iż kobiety w okresie miesiączkowania nie posiadają tej sprawności umysłu, co zwykle. To też w życiu codziennym spostrzegamy, iż praca kobiet w okresie miesiączkowania jest mniej wartościowa. Tak więc konduktorka tramwajowa często myli się w wydawaniu reszty, maszynistka pisząca na maszynie często robi błędy, dentystka nie jest w stanie dostatecznie szybko posługiwać się narzędziami. Artystki i śpiewaczki są w „złym nastroju" i nie mogą osiągnąć należytego poziomu artystycznego w swych występach. Są one rozgoryczone obojętnością i tępotą publiczności. Postępowanie kobiety w okresie miesiączkowym nie jest zupełnie swobodne, lecz znajduje się jak gdyby pod przymusem procesów fizjologicznych. Dla tego też zdaniem niektórych autorów odpowiedzialność kobiety za swe czyny w tym okresie jest zmiejszona.

Rytm i periodyczność w naturze jak zmiany pory roku, dzień i noc itd. są piękne, natomiast rytm natury w życiu kobiety czyni z niej niewolnicę, która częściowo zatraca własną wolę. Jeżeli kobieta jest zupełnie zdrowa, to nawet podczas miesiączkowania wola jej ulega ograniczeniu i nerwy są poważnie obciążone. Tym bardziej występują dotkliwe zaburzenia jeżeli kobieta poza tymi ma inne dolegliwości. Bardzo znamienne są obiawy psychiczne. Często w okresie miesiączkowania spostrzega się u kobiet zmianę nastroju, kaprysy, są one bliskie obłąkania, wpadają w stan szału z powodu różnych drobnostek, popełniają różne zbrodnie i ujawniają zamiary samobójcze. Wiele kobiet o bardzo pogodnym i sympatycznym usposobieniu zmienia się nie do poznania podczas miesiączkowania. Chwilowy przełom fizjologiczny działa na nie jak burza. Stają się kłótliwe, w najwyższym stopniu rozdrażnione, jednym słowem przeobrażają się w istne jędze. Całe otoczenie musi wówczas znosić bardzo przykre wybryki ze strony kobiety. Mężowi urządza bezmyślne sceny zazdrości, gnębi dzieci i maltretuje pracownicę domową. Znane są przypadki kradzieży, popełniane przez bardzo zamożne kobiety w sklepach, przy czym skradzione rzeczy wyrzucały one lub rozdawały. Jest to tzw. kleptomania czyli chorobliwy popęd do kradzieży. Prawnicy zwracają uwagę

również na mniejszą poczytalność kobiet w tym okresie. Wreszcie prawie 50% wszystkich samobójstw wśród kobiet przypada na okres miesiączkowania. Z powyższego wynika, iż rozwój osobowości kobiety okresowo ulega przerwaniu pod wpływem przeszkód i to nie zewnętrznych, lecz wewnętrznych bo powstałych z samej natury kobiety. W tym wewnętrznym przymusie tkwi właśnie tragedia biologiczna.

Ale nie dość na tym. Prócz ciężkich zaburzeń psychicznych i cielesnych okresu miesiączkowego inna tragedia odbywa się w życiu kobiety. Jest to wszechwładne panowanie hormonów płciowych, które erotyzują mózg. Cóż to oznacza erotyzacja? Procesem tym określamy pobudzenie komórek mózgowych i wszelkich tkanek ciała w kierunku nadmiernej wrażliwości na podniety erotyczne. Erotyzacja sprawia,iż wszelkie wrażenia pochodzące ze świata zewnętrznego lub z powierzchni ciała wywołują przyjemne przeżycia. Oczywiście te przyjemne przeżycia są złudzeniem. Ale gdyby nie te złudzenia, wówczas nie byłoby piękna sztuki i radości życia, lecz nudne oczekiwanie śmierci. Wynika stąd, iż dzięki erotyzacji mózgu człowiek odczuwa piękno życia i jest zdolny do zaznania szczęścia. Ale właśnie erotyzacja zupełnie odmiennie działa na mężczyznę i kobietę. Mężczyźnie natura wyznaczyła rolę czynną, tak samo czynną i ruchliwą jest męska komórka płciowa-plemnik, kobieta zaś otrzymała rolę bierną. Dlatego też erotyzacja mózgu u mężczyzn przyczynia się do rozwoju energii, powstawania śmiałych planów życiowych i do dokonania czynów. Inaczej dzieje się w duszy kobiecej. Erotyzacja mózgu kobiety nie powoduje u kobiet dążenia do czynu, lecz marzenia o poświęceniu się i ofierze. Hormony płciowe więc sprawiają, iż u kobiety dochodzi do zupełnego zaprzeczenia swego „ja" i do całkowitej bierności. Naogół erotyzacja mózgu u mężczyzn sprzyja rozwojowi talentów i zdolności; to też u artystów życie erotyczne i twórczość doskonale harmonizują ze sobą. Często jednak dzieje się wprost odwrotnie, a mianowicie pobudzenie erotyczne mózgu usuwa ze świadomości wszelkie inne przeżycia, pozostawiając jedynie uczucia miłosne. Właśnie u kobiety uczucia erotyczne wszechwładnie i ciągle panują nad jej świa-

domością, gdyż obowiązki jej wobec komórek płciowych są bardzo złożone i różnorodne. Uczucie erotyczne ciągle trwa w świadomości kobiety i tak łatwo nie ustępuje miejsca innym przeżyciom. Natomiast mężczyzna wprawdzie również przeżywa silne uczucia erotyczne, lecz szybko mijają one i nie wypierają innych składników życia duchowego. Omówione w niniejszym rozdziale dwa czynniki a mianowicie zaburzenia okresu miesiączkowego i nieubłagane ujarzmienie kobiety przez erotyzację mózgu są znamienne dla duszy kobiecej i stanowią różnicę wobec mężczyzny, mimo równowartościowości organizmu męskiego i żeńskiego.

(d. c. n.)

Dr med. Bolesław Hanasz (Poznań)

ALKOHOL A BEZPIECZEŃSTWO RUCHU

Dzięki przyspieszeniu ruchu, z powodu motoryzacji pojazdów, powstają warunki sprzyjające wypadkom nieszczęśliwym, którym władze starają się zapobiec przez odpowiednie przepisy i nadzór policyjny.

Bardzo często przyczyną nieszczęśliwych wypadków jest alkohol. Już nawet małe ilości alkoholu działają ujemnie na stan umysłu, jak to z przeprowadzonych badań lekarskich wynika.

Alkohol potęguje dufność w siebie, pobudza do ryzykanctwa i prowadzi do zuchwałego przeceniania swych zdolności i sił.

Wskutek podniesionego nastroju i ogólnego podniecenia powstaje chęć popisywania się szybką jazdą, imponowania, szczególnie przy wymijaniu innych samochodów lub wozów.

Alkohol nie tylko osłabia, ale nawet wyłącza hamulce moralne, co w konsekwencji prowadzi do przekroczenia przepisów i regulaminu ruchu publicznego.

Wskutek użycia alkoholu powstaje upośledzenie zdolności oceny sytuacji. Jak wynika z badań psychotechnicznych wywołuje wprawdzie alkohol przyspieszenie reakcji, jednakże opóźnia trafny wybór reakcji. Przy szybkiej jeździe automobilowej jest trafny wybór reak-

cji nieodzownym nie tylko u kierowcy pojazdu, lecz także u przechodniów.

Do kwalifikacji dobrego kierowcy samochodu należy wykonywanie pewnych ruchów i chwytów odruchowo, tj. narychmiast po zauważeniu okoliczności wymagających ustosunkowania się do odczutych wrażeń i spostrzeżeń — np. przy nagłym wymijaniu przechodniów, rowerzystów, wozów itp.

Najwięcej wypadków na tle użycia względnie nadużycia napojów wyskokowych zdarza się od soboty wieczora do poniedziałku rana, o czym lekarze i władze bezpieczeństwa dobrze wiedzą.

Dla ilustracji przytaczam, iż w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej zdarzyło się w r. 1934 aż do 35.000 śmiertelnych wypadków samochodowych na tle alkoholizmu. Liczba ta na pewno wzrosła, jak zresztą wzrost taki można zauważyć w wielu krajach.

Celem ukrócenia spożywania alkoholu przez automobilistów stosują za granicą przeważnie znacznie cięższe kary niż u nas. W Rosji Sowieckiej skazano nawet w przesadnym okrucieństwie 2 szoferów na stracenie, gdyż w stanie pijaństwa przejechali 2 ludzi na śmierć.

Ponieważ u nas z roku na rok niewspółmiernie do ilości kursujących samochodów liczba nieszczęśliwych wypadków na tle alkoholizmu coraz więcej wzrasta, trzeba koniecznie obostrzyć wymiar kary. Odebranie prawa jazdy i kara pieniężna nie wystarczają do odstraszenia i powstrzymania kierowców samochodowych od używania alkoholu.

Do jakich dochodzi ekscesów wynika np. z następującego przypadku, który przytoczę z prasy niemieckiej. „National-Zeitung" w Essen z dnia 13 marca 1935 r. referuje o wyroku sądowym, który dotyczy szofera oskarżonego o to, że w stanie upicia ciężkiego najechał na przestrzeni 500 m 4 ludzi, a potem jeszcze zderzył się z tramwajem. Przy tym wypadku zostało poranionych 2 braci, stojących na chodniku; jeden z nich tego samego dnia zmarł wskutek ciężkiego złamania czaszki. Wyrok brzmiał: 1,5 roku więzienia za lekkomyślne zabójstwo i lekkomyślne obrażenia cielesne w kilku wypadkach. W uzasadnieniu wyroku sąd podał, „że opilstwo szofera było tak ciężkie, że nawet



nie zauważył wszystkich wspomnianych przez siebie spowodowanych wypadków nieszczęśliwych". Tylko tej okoliczności, która została stwierdzoną na rozprawie sądowej, miał oskarżony do zawdzięczenia, że nie spotkał go wyższy wymiar kary.

Tego rodzaju uzasadnienia wyroku bądź co bądź bardzo łagodnego i nadto referowanie takich wyroków w prasie codzienej utrudnia walkę z alkoholizmem wśród automobilistów, gdyż wywołuje wrażenie jakoby stan opilstwa stanowił okoliczność łagodzącą i powołał łagodniejszy wymiar kary.

Coraz więcej wzrastająca częstotliwość takich i podobnych wypadków nieszczęśliwych, wynikająca ze zestawień statystycznych, jest przyczyną, że sfery zainteresowane bezpieczeństwem ruchu publicznego wysunęły względem automobilistów żądanie absolutnej abstynencji od alkoholu.

Powszechnie wiadomo, iż działanie alkoholu jest w dużej mierze zależne od indywidualnej wrażliwości, przyzwyczajenia i temperamentu. Sangwinik czy też choleryk reaguje najgwałtownej.

W każdym wypadku nieszczęśliwym, bez wyjątku, jest konieczne zbadanie, czy katastrofa została spowodowana na tle zatrucia alkoholem kierowcy, względnie przejechanego lub poszkodowanego przechodnia.

Przepisy ruchu ulicznego mówią wprawdzie wyraźnie, że do prowadzenia pojazdu wszelkiego rodzaju (a więc nie tylko samochodu, lecz także wozu, motocyklu, roweru, motorówki itd.) jest niezdatny ten, kto podlega znaczniejszemu działaniu napojów wyskokowych lub trucizn oszałamiających. Jednakże z tych przepisów nie wynika, co należy rozumieć przez znaczniejsze użycie alkoholu.

Ponieważ sprawa alkoholizmu odgrywa przy osądzeniu winy rolę decydującą (naturalnie nie w znaczeniu okoliczności łagodzącej lub pomniejszającej winę), nie można jej pozostawić do uznania nosowi, którego stopień wrażliwości na wyziewy alkoholu może być bardzo różny i często bywa przytępiony.

Psychotechniczna metoda badania zatrucia alkoholem polega na tym, że osoba, badana, stojąc z zamkniętymi stopami, musi się *pochylić zupełnie ku przodowi* i oburącz przy tym trzymać płaski, cienki przedmiot — np. książkę. Trzeźwy człowiek wytrzymuje w tej pozycji co

najmniej 20 sekund. Natomiast upojony alkoholem zaczyna się nagle wahać i przewracać.

Próba ta w praktyce nie wystarcza: najpierw że jest dość uciążliwą, a potem że nie wykrywa badzo lekkich stanów zatrucia nlkoholem.



W ostatnich czasach coraz więcej zyskuje znaczenia w medycynie sądowej *próba alkoholowa Widmarka*, ponieważ daje dobre wyniki przy ocenie stopnia upojenia alkoholowego.

Na podstawie bardzo licznych badań ustanowił Widmark tzw. skalę alkoholową, służącą jako miernik zatrucia wyskokowego i pozwalającą określić koncentrację alkoholu w krwi, która dla stanu umysłu kierowcy jest niebezpieczną.

(d. c. n.)

Dr med. Józef Lubczyński (Warszawa)

PORZUCANIE DZIECI W ŚWIETLE HISTORII

II

Nowa era zaczęła się dla wydziedziczonych, uciśnionych i słabych.

Stare społeczeństwa, jakkolwiek nawrócone, nie zmieniały zbyt prędko swych obyczajów. Barbarzyńskie zwyczaje w stosunku do dzieci panowały nadal długie wieki, co znajduje swój wyraz w zmiennym ustawodawstwie cesarzów.

Cesarz *Konstantyn* stara się zapewnić głowie rodziny materialną pomoc państwa, by chronić dzieci przed porzuceniem. Kiedy materialne świadczenia przerosły siłę państwa, pozwala sprzedawać dzieci nowonarodzone. Dziecko znalezione zostaje przyznane jako niewolnik temu, kto je znalazł. Gdyby dziecko porzucone miało pozostać wolne, nikomu nie zależałoby na jego utrzymaniu przy życiu i na pewno zginęłoby.

Prawodawca owych czasów stoi zawsze wobec alternatywy: prawie pewna śmierć dziecka porzuconego albo utrata wolności. Wybiera zwykle to ostatnie, chcąc gorszej ewentualności uniknąć. Kościół interweniuje i jego akcja staje się coraz skuteczniejszą. Na Wschodzie po-

wstają przytułki dla dzieci porzuconych — brephotrophia, dla sierot— orphanotrophia, tj. instytucje, które Zachód poznał dopiero w VIII wieku.

System feudalny na zachodzie Europy opiekuje się dzieckiem porzuconym. Wszędzie tam, gdzie powstają zamki i miasta, dziecko porzucone znajduje schron i opiekę. Poczynając od XII wieku we Włoszech, Francji i Niemczech powstały fundowane przez możnych zapisy na opiekę nad dziećmi porzuconymi. We Włoszech powstały pierwsze „kołowrotki" dla przyjmowania w zakładach dzieci porzuconych. System „kołowrotka" przyjął się we wszystkich państwach, gdzie istniały przytułki dla podrzutków. System ten nie wywołał większych niedogodności, ponieważ były to czasy, kiedy rodzina była mocno ukonstytuowana i dzieci zrodzone w małżeństwie nie stawały się wychowankami przytułków. „Kołowrotek" chronił dziecko porzucone przed chłodem i głodem.

W wieku XVI kraje katolickie i kraje protestanckie zaczynają różnić się w postępowaniu z dziećmi opuszczonymi. Przytułki dla dzieci opuszczonych powstały z dotacji i zapisów, jako fundacje wieczyste i pozostawały w zarządzie zgromadzeń religijnych. Kiedy reformacja pozbawiła duchowieństwo majątków, przytułki dziecięce w krajach protestanckich straciły oparcie. W zamian powstał obowiązek nałożony na parafie i gminy opiekowania się dziećmi opuszczonymi i pomagania biednym w miejscu ich pobytu. W krajach protestanckich zanikła organizacja przytułków, przyjmujących wychowanków, kształcących ich i opiekujących się nimi przez długie lata.

Współczesne społeczeństwa w poglądach swoich na opiekę nad dziećmi podzieliły się na dwie grupy. Narody katolickie i te, które pozostawały pod wpływem katolicyzmu, miały swoje zakłady dla dzieci znalezionych, rządzone stałymi regułami, różniącymi się w detalach, podczas kiedy narody protestanckie nie prowadziły instytucji tego rodzaju, a posiłkowały się prawodawstwem decentralizującym opiekę nad dzieckiem. Nawiasem wspomnimy, że ta różnica poglądów dotyczyła również opieki nad starcami, kalekami, żebrakami itd.

W końcu XVIII stulecia w Hiszpanii było 67 przytułków dla pod-

rzutków, w Toskanii 12, w Belgii 18, we Francji 382, tj. tyle, ile było okręgów (arrondissements). W państwach niemieckich powstałe przytułki dla podrzutków zostały przekształcone na domy dla sierot (Lubeka, Kassel, Norymberga).

W Prusiech utrzymanie dziecka spada na matkę, na ojca, dalej na wstępnych z linii matki, albo na wstępnych z linii ojca. Jeżeli nikt z nich nie może spełnić tego obowiązku, interweniuje gmina (prawo z 31 grudnia 1842 r.). W trzeciej linii idą fundacje i organizacje dobroczynne, wreszcie na ostatnim miejscu państwo. Gminy skutecznie zobowiązują rodziców i rodzinę do sprawowania opieki nad dzieckiem. Rodzice, którzy porzucili dziecko, są pozbawieni praw do dziecka. Pruskie prawo krajowe z r. 1794 głosi, że ten, kto przyjmuje dziecko opuszczone i łoży na jego utrzymanie, nabywa prawa rodzica.

W Anglii punktem wyjścia opieki nad dzieckiem porzuconym jest akt z 43-go roku panowania królowej Elżbiety (1558—1603), mocą którego każda parafia powinna się troszczyć o swych potrzebujących i żadna różnica nie może być czyniona z tytułu wieku, sieroctwa, opuszczenia lub porzucenia.

W roku 1739 za przykładem krajów katolickich (wzory wzięto z Paryża, Lizbony i Wenecji) w Londynie powstał przytułek dla podrzutków — Foundling Hospital — założony staraniem kupców londyńskich. Na przytułek popłynęły hojne dary. Znakomici malarze *(Hogarth)* ofiarowali cenne obrazy. Przy przytułku powstało muzeum, które dawało znaczne dochody. *Haendel* ofiarował do kaplicy zakładowej piękne organy i przeznaczył na przytułek dochody ze swego oratorium Messyasza (10.229 funtów sterlingów). Wkrótce przyjęcia do przytułku dosięgły bardzo dużych liczb (około 6.000). Brakło środków na utrzymanie Zakładu. W roku 1760 parlament angielski zawiesił przyjmowanie podrzutków do Foundling Hospital i postanowił, by dzieci porzucone, jak to było dawniej, pozostawały pod opieką właściwych parafii. Foundling Hospital istniał nadal, ale nie przyjmował wcale podrzutków, nawet tych, które były porzucane pod jego bramą. Foundling Hospital został domem dla sierot.

W Polsce najdawniejsze wiadomości o opiece nad dziećmi porzuconymi pochodzą z XIII wieku. Niewątpliwie jednak dziećmi porzuconymi opiekowano się i wcześniej. Szczególnie widoczny jest wpływ chrześcijaństwa na obyczaje w dawnej Polsce. Wierni, chcąc zapewnić sobie zbawienie w życiu przyszłym, hojną ręką obdarzali Kościół i instytucje dla ubogich, starców, niedołężnych i w ogóle nieszczęśliwych, potrzebujących pomocy miłosiernej.

W roku 1222 został utworzony w Sandomierzu przy szpitału św. Ducha przytułek przeznaczony dla przyjmowania dzieci opuszczonych. Jeszcze wcześniej biskup *Iwan Odrowąż* założył przytułek dla podrzutków w Krakowie. W Grudziądzu dom dla opuszczonych dzieci powstał w roku 1382.

Zbigniew Oleśnicki ufundował w roku 1448 dom sierot w Tarnowie. Król *Zygmunt I* w roku 1540 — szpital dla dzieci w Drohobyczu. Dom wychowawczy w Gdańsku powstał w roku 1552. Dom sierot ufundowany przez *Karola St. Radziwiłła*, wielkiego kanclerza litewskiego, został założony w roku 1716 w Białej Radziwiłłowskiej. W roku 1736 powstał w Warszawie założony przez księdza *Piotra Gabriela Boduena* — „Hospitale infantium oxpositorum sub titulo Infantis Jesu". Zakłady dla dzieci opuszczonych w Poznaniu, Wilnie, Lwowie, Łodzi i innych miastach Rzeczypospolitej powstały później.

(d. c. n.)

JAK SIĘ POWINIEN ODŻYWIAĆ ROBOTNIK?

W Instytucie Fizjologii Pracy w Dortmundzie przeprowadzono badania nad racjonalnym odżywianiem robotnika. Zdaniem prof. *Atzlera* i jego współpracowników, najważniejszym zagadnieniem poprawy odżywiania robotników jest zwiększenie spożycia mleka, z uwagi na zawartość pełnowartościowego białka, wapnia i fosforu w mleku, składników, które odgrywają dużą rolę w wysiłku fizycznym. O zasadzie tej powinni przedewszystkiem pamiętać kierownicy jadłodajni fabrycznych.

ZMĘCZENIE PRZY PRACY

Zmęczenie może być pochodzenia mięśniowego, nerwowo mięśniowego, względnie pochodzić z ośrodkowego układu nerwowego. Przyczyny zmęczenia są bardzo złożone, na specjalną uwagę zasługuje tu gromadzenie się kwasu mlekowego i wyczerpanie zapasów energii. Ważnym czynnikiem, powodującym zmęczenie jest niedobór lub brak tlenu, co powoduje zmiany fizyczne i chemiczne w tkankach. Zjawia-

jące się niekiedy skurcze i udary przy pracy zależą od utraty soli z potem; mechanizmu tego procesu jednakże nie znamy.

Praca, wymagająca większej precyzji i szybkości, powoduje często zmęczenie wzroku, pociągające za sobą gorsze wykonywanie pracy. Ważnym czynnikiem przeciwdziałającym męczeniu narządu wzroku jest stworzenie jak najlepszych warunków oświetlenia tła przedmiotów, z którymi dany pracownik ma do czynienia.

POWIETRZE W GÓRACH JEST CZYŚCIEJSZE NIŻ W MIEŚCIE!

Badania naukowe, których zadaniem było ustalenie stopnia zanieczyszczenia powietrza, którym oddychamy w wielkich miastach stwierdziły, iż przeciętnie w 1 cm^3 powietrza miejskiego znajduje się 10.000 cząsteczek kurzu. Rzecz jasna, że to są zasadnicze rozsadniki wszelakich chorób i działalność ich jest ze wszech miar szkodliwa dla organizmu ludzkiego.

Z drugiej strony odpowiednie obserwacje w niektórych wysokogórskich ośrodkach sportów zimowych dowiodły, że zimą powietrze w tych okolicach zawiera mniej więcej do 100 cząsteczek kurzu — jest więc 100 razy czyściejsze od powietrza miejskiego.

Jeżeli uwzględnić ten naukowo stwierdzony fakt, to zrozumiałym się staje, że uprawianie sportów zimowych w górach przynosi mieszkańcowi wielkiego miasta poczucie całkowitego odrodzenia fizycznego i duchowego.

Wniosek? — Jedźmy zaczerpnąć do zmęczonych płuc świeżego, uzdrawiającego powietrza górskiego — do jednych z licznych naszych stacji klimatycznych — z Zakopanem i Krynicą na czele.



P. ZOFIA K. WE LWOWIE: obawy Pani są nieuzasadnione, objawy jakie Pani podaje są bez znaczenia.

„STAŁY CZYTELNIK Z.:" 1) „odparzenia" omawiane nie są zupełnie identyczne z odparzeniami między palcami u nóg, które są spowodowane zazwyczaj przez nadmierne pocenie się i swoiste zakażenie bakteryjne.

2) Odpowiednio leczyć należy delikatnymi maściami o działaniu lekko odkażającym: maść borna, maść cynkowa, maść ichtyolowa itp. Na odparzenie między palcami nóg stosować należy częste, ciepłe kąpiele z domieszką odpowiednich soli do nóg, częstą zmianę skarpet, czy pończoch oraz puder przeciw potowi.

INŻYNIER Z. R. W GDYNI: niestety z zasady nie udzielamy żadnych odpowiedzi listownie.

„MŁODA MATKA": sprawa wydaje się nam jednak bardzo poważną, dlatego też radzimy Pani udać się do lekarza specjalisty chorób kobiecych.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca: *dr med. Edmund Herold*

Zakł. Graf. „Dźwignia", Warszawa, ul. Widok 24, tel. 6-65-39